

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平11-28165

(43)公開日 平成11年(1999) 2月2日

(51)Int.Cl. <sup>8</sup>	識別記号	F I
A 4 7 J 43/046		A 4 7 J 43/046
A 0 1 N 25/00	1 0 2	A 0 1 N 25/00 1 0 2

審査請求 未請求 請求項の数2 F D (全 3 頁)

(21)出願番号 特願平9-202365

(22)出願日 平成9年(1997) 7月11日

(71)出願人 595143506

株式会社マツバラ

大阪府羽曳野市河原城806-1

(72)発明者 松原 福四

大阪府羽曳野市河原城806-1 株式会社

マツバラ内

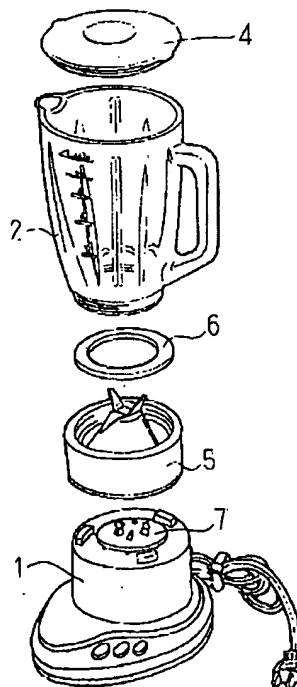
(74)代理人 弁理士 小川 一臣 (外1名)

(54)【発明の名称】 抗菌機能を備えた食品用ミキサー

(57)【要約】

【課題】耐熱に優れていてプラスチック成形が可能で、薬剤溶出の恐れもなく、生野菜等を加工するミキサーとして優れた抗菌機能を発揮できるようにする。

【解決手段】電動機を内蔵した本体(1)に対してボトル台(5)を着脱自在に嵌合させ、該ボトル台(5)に対して同様にボトル(2)を着脱自在に設け、前記電動機によりボトル台(5)の上部で回転するカッター(3)によってボトル(2)に収容した食品をミキシングするように構成した食品用ミキサー。前記ボトル(2)の上蓋(4)及び／又は上記ボトル台(5)を、無機系抗菌剤を混練したプラスチックにより成形してある。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】電動機を内蔵した本体(1)に対してボトル台(5)を着脱自在に嵌合させ、該ボトル台(5)に対して同様にボトル(2)を着脱自在に設け、前記電動機によりボトル台(5)の上部で回転するカッター

(3)によってボトル(2)に収容した食品をミキシングするように構成した食品用ミキサーに於いて、前記ボトル(2)の上蓋(4)及び／又は上記ボトル台(5)を、無機系抗菌剤を混練したプラスチックにより成形してある、抗菌機能を備えた食品用ミキサー。

【請求項2】前記無機系抗菌剤は、プラスチックに対して重量比で3～10%である、請求項1の抗菌機能を備えた食品用ミキサー。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、抗菌機能を備えた食品用ミキサーに関する。

## 【0002】

【従来の技術】最近、大腸菌O-157等に起因する食中毒により、食品機器の衛生に関する関心が高まり、まないた、調理台、包丁の柄、その他の機器に抗菌処理を施すことが提案されている。

【0003】ところで、食品機器の一つであるミキサーとしては、一般に、電動機を内蔵した本体に対して着脱自在のボトルを設け、前記電動機によりボトルの底部で回転するカッターによってボトルに収容した食品をミキシングするように構成されている。こうしたミキサーは、生野菜、果実等を粉碎、ミキシングするが、ビタミン等が分解してしまわないようにするために、加工食品を加熱処理しないのが普通である。従って、有機栽培の野菜等をジュースにする時には、出来るだけ洗剤を使用しないで綺麗に洗浄して用いるが、それだけでは大腸菌等の清浄効果は上がり難く、例え、洗浄剤を用いても十分に雑菌除去を行い得るものではなかった。

## 【0004】

【発明が解決しようとする課題】そこで、上述した抗菌処理を施すことができないかどうか研究を重ねたが、抗菌処理としては、有機系抗菌剤を用いるのが普通であるため、野菜ジュースへの薬剤の溶出、気化等による弊害が生じるという懸念があった。また、有機系抗菌剤は、薬剤であるため加熱加工でき難いという欠点があり、従って、加熱成形を行うプラスチックに適用できず、プラスチック成形品が多数用いられている食品機器として、その用途(機器)が限定されてしまうという問題があった。

【0005】本発明は、こうした問題点に鑑み、耐熱に優れていてプラスチック成形が可能で、薬剤溶出の恐れもなく、生野菜等を加工するミキサーとして優れた抗菌機能を発揮できるようにすることを目的とする。

## 【0006】

【課題を解決するための手段】本発明にかかる抗菌機能を備えた食品用ミキサーは、電動機を内蔵した本体

(1)に対してボトル台(5)を着脱自在に嵌合させ、該ボトル台(5)に対して同様にボトル(2)を着脱自在に設け、前記電動機によりボトル台(5)の上部で回転するカッター(3)によってボトル(2)に収容した食品をミキシングするように構成した食品用ミキサーに於いて、前記ボトル(2)の上蓋(4)及び／又は上記ボトル台(5)を、無機系抗菌剤を混練したプラスチックにより成形してある、という手段を講じた。

【0007】また、本発明に於いて、前記無機系抗菌剤は、プラスチックに対して重量比で3～10%である、のが好ましい。尚、本発明に言う食品用ミキサーとは、回転刃(カッター)を用いて野菜等を破碎するものと言い、ジュース、ミキサー等の全てを含む。また、上記プラスチックとしては、一般に用いられているPE、PP、PS、ABS等を用いてよい。

## 【0008】

【発明の実施の態様】本発明によれば、ボトル(2)に収容した生野菜等の食品をカッター(3)で粉碎した際に、粉碎され流動物(ジュース)となった生野菜等が攪拌によって、上蓋(4)とボトル台(5)の上部、即ち、ボトル(2)の底部に繰り返し接触することになり、ここで、プラスチックに混練された無機系抗菌剤によって、滅菌作用を受ける。その結果、生野菜等に洗浄によっても残存している大腸菌等があっても、これに対する滅菌作用を発揮できて、安全な生野菜ジュースを得ることが出来る。

【0009】また、同時に、無機系抗菌剤の存在によって、プラスチックの微生物による劣化を防止でき、ヌメリ、カビ、悪臭の発生をも防ぐことができて、ミキサーの商品寿命を伸ばすことが可能であると共に食品粉碎ミキサーとして、長期に渡って衛生的に使用できる。

## 【0010】

【実施例】以下、本発明にかかる抗菌機能を備えた食品用ミキサーの好適実施例について、図面を参照して説明する。図1は、食品用ミキサーの分解斜視図であり、その基本構成は、電動機を内蔵した本体1に対してボトル台5を着脱自在に嵌合させ、該ボトル台5に対して同様にボトル2を着脱自在に設け、前記電動機によりボトル台5の上部で回転するカッター3によってボトル2に収容した食品をミキシングするように構成してある。

【0011】4は、前記ボトル2の上蓋であり、ボトル2の上部開口に着脱自在に嵌合される構成のものであり、5は上記本体1の上部で前記ボトル(2)の底部を構成するボトル台であり、両者共に無機系抗菌剤を混練したプラスチックにより成形してある。このプラスチックとしては、PEを用いているが、その他に、PP、PS、ABS等の適宜の公知の樹脂を用いることができる。

【0012】また、PEを用いる時には無機系抗菌剤を、重量比で30%、PPを用いる時には10%、PSを用いるときには20%、ABSを用いるときには20%の混合させるのが良い。しかしながら、無機系抗菌剤を2~3%程度混入することによっても十分な抗菌機能を発揮することが分かっている。この実施例で用いた無機系抗菌剤は、バクテキラ（商品名：カネボウ化成株式会社製）である。

【0013】図1において、6は、ゴムパッキンであって、ボトル台5とボトル2との水密性を保持するために両者の間に介装される。7は、前記本体1の上部に突出しているカプラーであって、前記カッター3を駆動する。尚、本体1についても無機系抗菌剤を含ませたプラスチックによって成形してもよいことは勿論である。

【0014】

【発明の効果】本発明によれば、生野菜、果実等を粉碎してジュースにするミキサーとして、その上蓋とボトル

台（ボトルの底を構成する）に無機系抗菌剤を混練したプラスチックで成形したことで、粉碎した生野菜、果実等が攪拌作用で上蓋とボトル台の内面に繰り返し接触し、滅菌作用を受けることになり、加熱処理出来ない生野菜、果実等であっても、滅菌した状態で飲食できるという利点があり、大腸菌等による食中毒を未然に回避できる利点がある。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の抗菌機能を備えた食品用ミキサーの分解斜視図である。

【符号の説明】

- 1 本体
- 2 ボトル
- 3 カッター
- 4 上蓋
- 5 ボトル台

【図1】

